Р Е С П У Б Л И К А К А З А Х С Т А Н
ТОО "ORDA CONCEPT"
Государственная лицензия № 24031280

Заказчик: КГУ "Отдел строительства
акимата города Тараз"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Альбом 5.
Отопление и вентиляция (ОВ)

Строительство физкультурно оздоровительного комплекса в микрорайоне
Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31
в городе Тараз Жамбылской области

г.Тараз - 2024 г.

Р Е С П У Б Л И К А К А З А Х С Т А Н
ТОО "ORDA CONCEPT"
Государственная лицензия № 24031280

Заказчик: КГУ "Отдел строительства
акимата города Тараз"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Альбом 5.
Отопление и вентиляция (ОВ)

Строительство физкультурно оздоровительного комплекса в микрорайоне
Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31
в городе Тараз Жамбылской области

Директор Ходаков Е.А.

ГИП Нартбаев С.П.

г.Тараз - 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	**Общие данные (начало)**	
2	Общие данные (окончание)	
3	План первого этажа с системой отопления	
4	План второго этажа с системой отопления	
5	План первого этажа с системой вентиляция	
6	План второго этажа с системой вентиляция	
7	Схема системы отопление	
8	Схема системы вентиляций	
9	Венткамера приточно-вытяжной "ПВ1" системы. Узел регулирования "WPG-25-080-16"	
10	Венткамера приточно-вытяжной "ПВ2" системы. Узел регулирования "WPG-25-065-10"	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 4.02.05-2007	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	воздуха.	
С.4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы:	
А-18-01-ОВ.СО	Спецификация оборудования	листов – 5

Настоящий проект соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни здоровья людей к эксплуатацию объекта.

Главный инженер: Есболатұлы

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигат. кВт
			На отоп-ление	На венти-ляцию	На горячее водоснаб жение	Общие		
ФОК		–21,1	266803	77628	345411	689842	–	–

Общие данные.

Настоящий проект отопления и вентиляции здании ресторана разработан на основании:
- Задания на проектирование;
- Архитектурно-строительных чертежей.;
-СП РК 4.01-101-2012;
-СН РК 4.01-01-2011; Внутренний водопровод и канализация зданий
-СП РК 3.02-107-2014;
-СН РК 3.02-07-2014; Общественные здания и сооружения
-СН РК 3.02-18-2013;
-СП РК 3.02-118-2013; Закрытые спортивные залы.
- СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012
"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

Отопление.

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой – 21,1°С. Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Теплоснабжения здания от отдельно стоящей котельной с параметрами 95-70°С. В тепловом пункте установлен индивидуальный тепловой пунт с теплообменникам.

Система отопления – двухтрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления стальные электросварные по ГОСТ10704-91 и пластиковых труб марки "PEX-b".

В качестве отопительных приборов систем отопления предусмотрены алюминиевые радиаторы ALUM-500 (183 кВт). Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны "Маевского".

Регулирование подачи тепла осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов компании "ДАНФОСС", расположенных на подводках к нагревательным приборам.

После монтажа системы отопления трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция.

Вентиляция в помещениях здания ФОК приточно-вытяжная с естественным и искусственным побуждением.

Приток в помещение универсального зала на первом этаже осуществляется приточной системой ПВ2. Приточный воздух подается в верхнюю зону и подогревается в отопительный период до +16С. Подогрев воздуха предусмотрен от системы отопления.

Приток в помещение зала бокса, зал для борьбы осуществляется приточной системой ПВ1. Приточный воздух подается в верхнюю зону и подогревается в отопительный период до +16С. Подогрев воздуха предусмотрен от системы отопления.

Тепловая нагрузка на подогрев воздуха уменьшена, т.к на приточно-вытяжной установках находятся рекуператор воздуха.

Воздухообмен определен из условия подачи санитарной нормы и по кратности.

Воздухозабор осуществляется снаружи здания через воздухозаборную решетку. В переходный и теплый периоды механический приток может дополняться открыванием оконных фрамуг.

Для вытяжных систем предусмотрены центробежные и осевые вентиляторы.

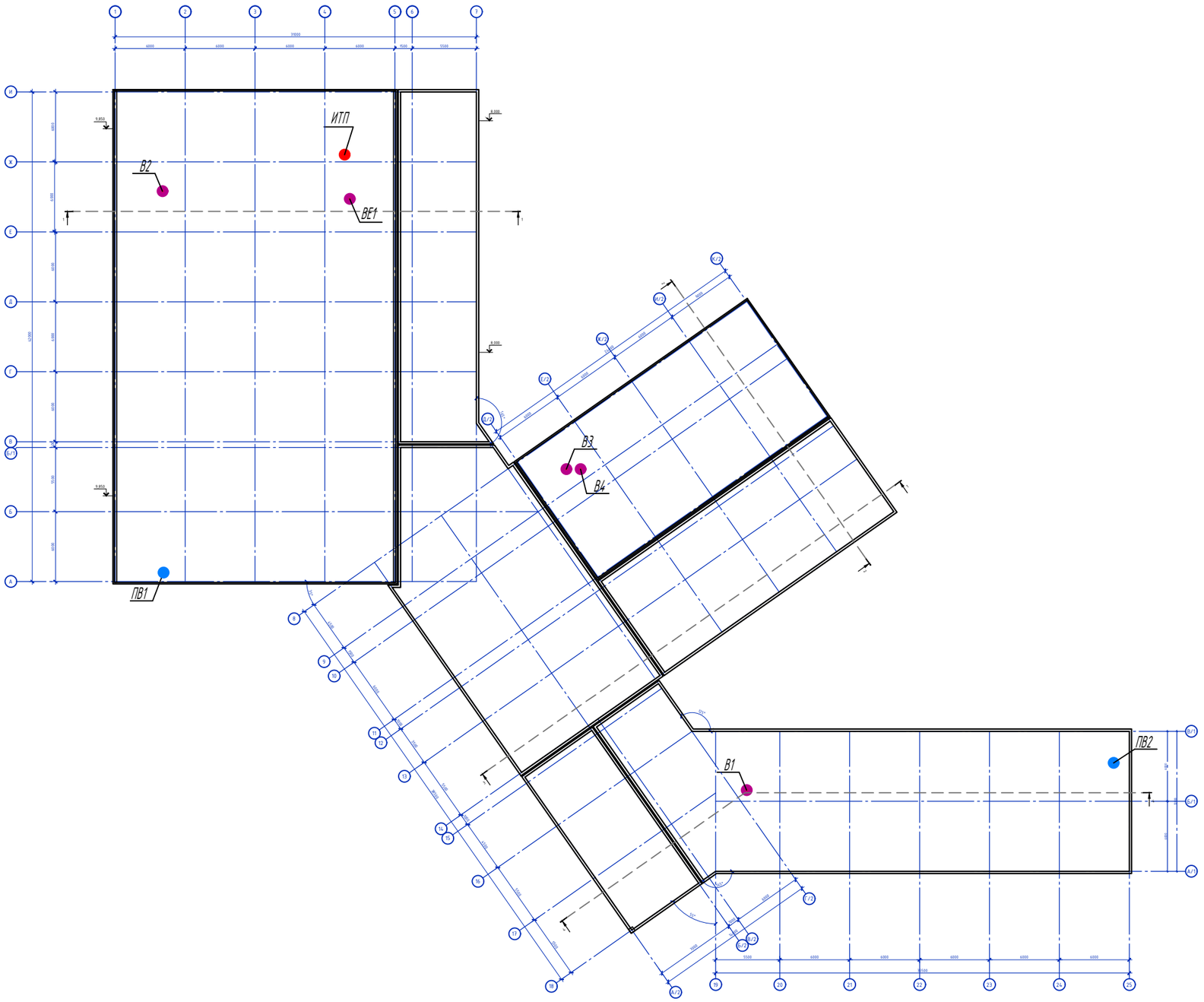
Воздуховоды запроектированы стальные оцинкованные ГОСТ 14918-80*. Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Все воздуховоды на техэтаже изолируется по всей длине.

Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВ		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области		
Проверил		Нартпаев Е				Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 10
Разработал		Тлеуова М						
ГИП		Нартпаев Е				Общие данные (начало)	ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280	
Н.контроль		Нартпаев Е						

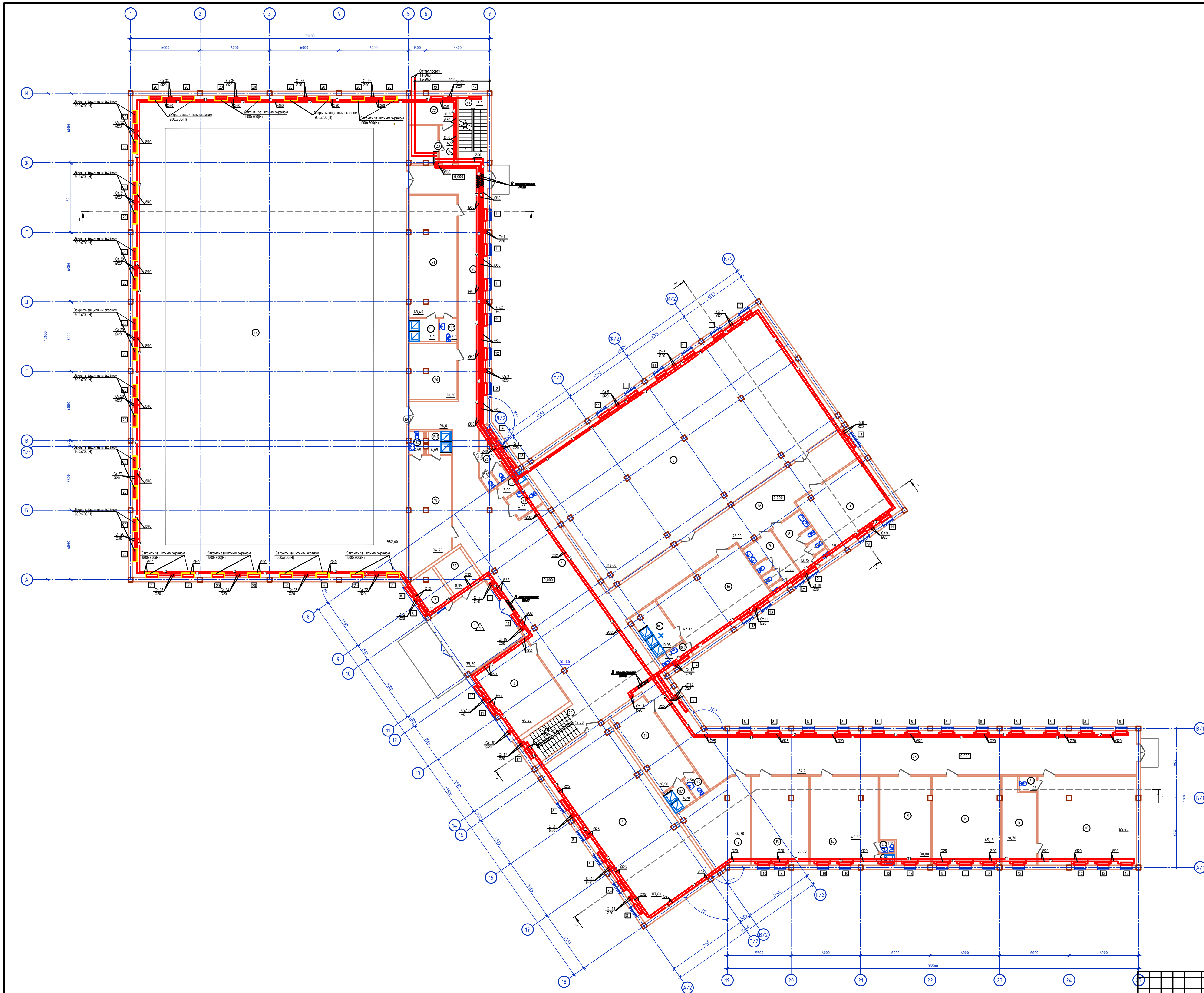
План кровли



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического)	Тип по взр. защите	Вентилятор							Двигатель			Воздухонагреватель							Примечание
				Тип,исп. установки, агрегата	N	Схема исп	Положение	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип исполнение взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N*	Кол-во	Тем-ра нагрева от	Тем-ра нагрева до	Расход тепла, Вт	P, Па	
ПВ1	1	Банкетный зал		VVS100 FPHVS SFVPD cd	1			12000	993	2294		5,5					-31	+16	128000	300	Приточно-вытяжная
ПВ2	1	Кафе		VVS055 FPHVS SFVPD cd	1			7400	1028	2429		4,0					-31	+16	85000	300	Приточно-вытяжная
В1	1	Санузлы		ECW 204 M4	1			600	40	1400		-					-	-	-	-	Осевой
В2	1	Помещения кухни		ECW 304 M4	1			1300	65	1400		-					-	-	-	-	Осевой
В3	1	Горячий цех		RFE 315 cKU	1			2800	750	820		-					-	-	-	-	Центробежный
В4	1	Санузлы		ECW 204 M4				500	40	1400		-					-	-	-	-	Осевой
В5	1	Курилка		ECW 204 M4	1			600	40	1400		-					-	-	-	-	Осевой

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВ			
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области			
Проверил		Нартпаев С				Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тлеуова Н					РП	2	10
ГИП		Нартпаев С				Общие данные (окончание)	ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280		
Н.контроль		Нартпаев С							



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще ния
1	Тамбур	35,20	
2	Охрана	9,70	
3	Приемная	40,26	
4	Холл (зона отдыха)	161,40	
5	Зал гимнастики	117,60	
6	Зал бокса	313,60	
7	Кладовая	40,70	
8	Санузел	13,75	
9	Санузел	13,75	
10	Раздевалка	48,75	
10.1	Душевая	10,95	
10.2	Санузел	3,95	
11	Раздевалка	26,90	
11.1	Душевая	4,20	
11.2	Санузел	2,50	
12	Комната хранения	34,70	
13	Кабинет	37,70	
14	Тренерская	45,40	
14.1	Душевая	1,30	
14.2	Санузел	1,25	
15	Комната персонала	30,80	
16	Кабинет	45,15	
17	Кладовая	20,70	
18	Мед.кабинет	65,40	
18.1	Санузел	1,95	
19	Раздевалка	34,30	
19.1	Душевая	4,05	
19.2	Санузел	2,40	
20	Кладовая	20,20	
21	Раздевалка	43,40	
21.1	Душевая	5,0	
21.2	Санузел	3,0	
22	Водомерный узел	10,30	
23	Тепловой пункт	8,00	
24	Коридор	4,95	
25	Универсальный зал	982,60	
26	Санузел	10,80	
27	Лестничная клетка	15,0	
28	Коридор	329,0	
29	Лестничная клетка	14,30	
30	Помещение уборочного инвентаря (ПУИ)	3,00	
31	Санузел для МГН	4,90	
32	Электрощитовая	8,95	
	Итого:	2631,71	

ОВ

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области

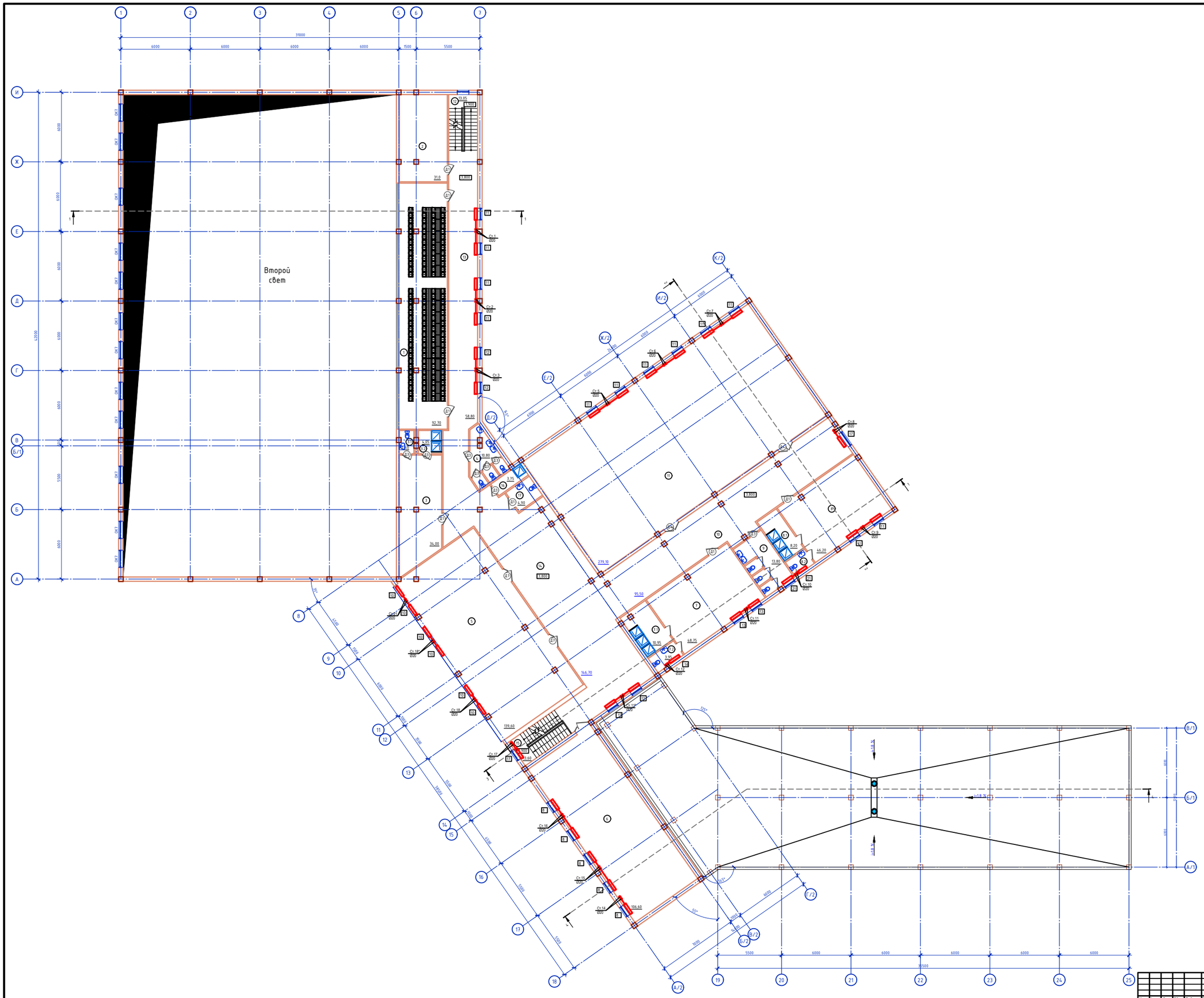
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил		Нартпаев С			
Разработал		Тлеуова М			
ГИП		Нартпаев С			
Н.контроль		Нартпаев С			

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	3	10

План первого этажа с системой отопления

ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280



Экспликация помещений

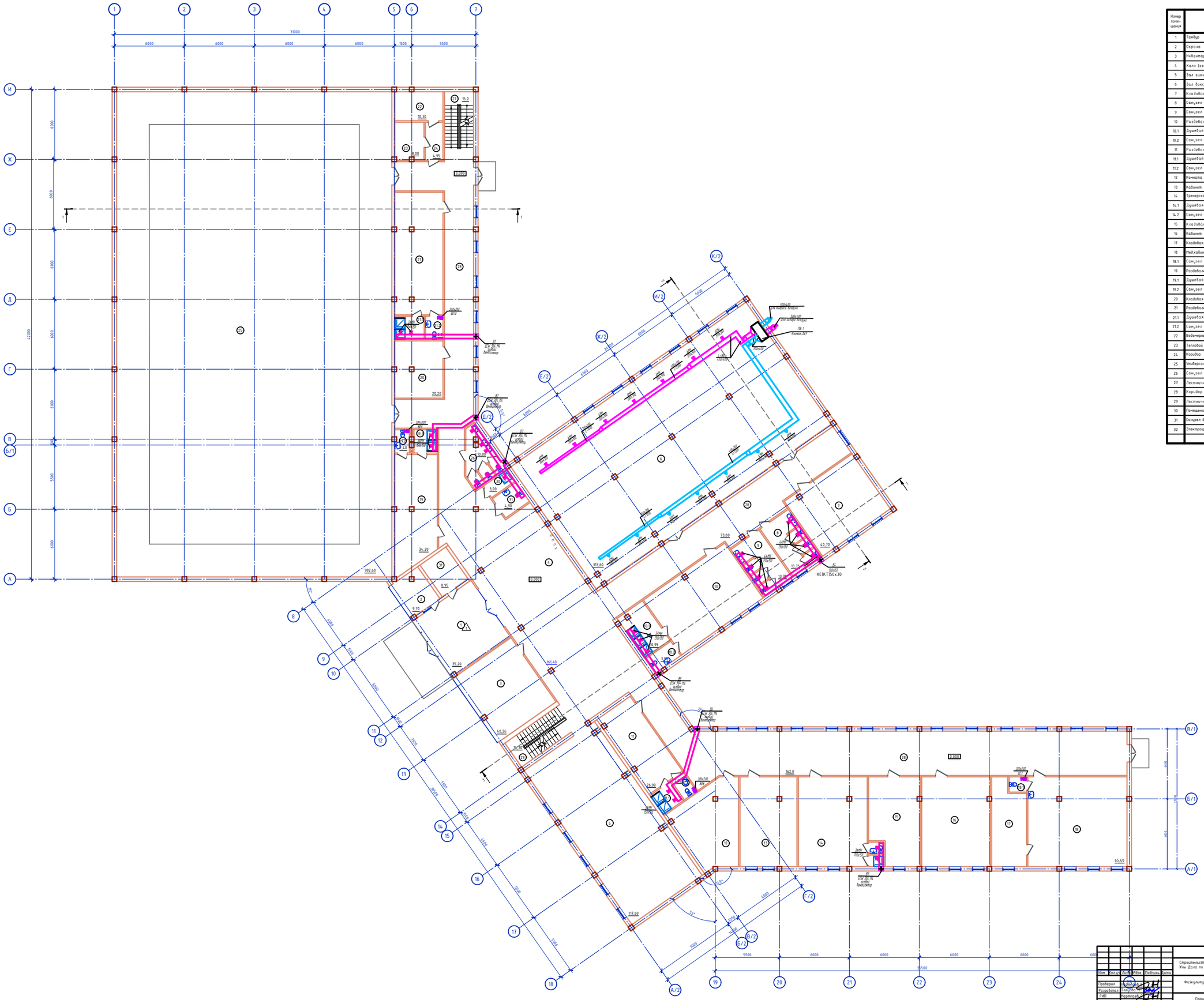
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Трибуна	92,70	
2	Тех.помещение	31,00	
3	Раздевалка	34,00	
3.1	Санузел	2,40	
3.2	Душевая	4,05	
4	Санузел	10,80	
5	Тренажерный зал	139,60	
6	Зал для тяжкоиго	106,60	
7	Санузел	48,75	
7.1	Душевая	10,95	
7.2	Санузел	3,95	
8	Раздевалка	46,20	
8.1	Душевая	8,10	
8.2	Санузел	3,00	
9	Санузел	13,80	
10	Коридор	70,50	
11	Зал для борьбы	279,10	
12	Лестничная клетка	13,05	
13	Коридор	95,50	
14	Холл	146,70	
15	Лестничная клетка	13,60	
16	Помещение уборочного инвентаря (ПУИ)	3,75	
17	Санузел для МГН	4,90	
	Итого:	1183,00	

						ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ядок	Подпись	Дата	Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жамбарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области
Проверил		Мартпаев				Физкультурно-оздоровительный комплекс
Разработал		Тлеубаев				
ГИП		Мартпаев				План второго этажа с системой отопления
Н.контроль		Мартпаев				

Стадия	Лист	Листов
РП	4	10

ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280

Отделочный План на отм. 0,000



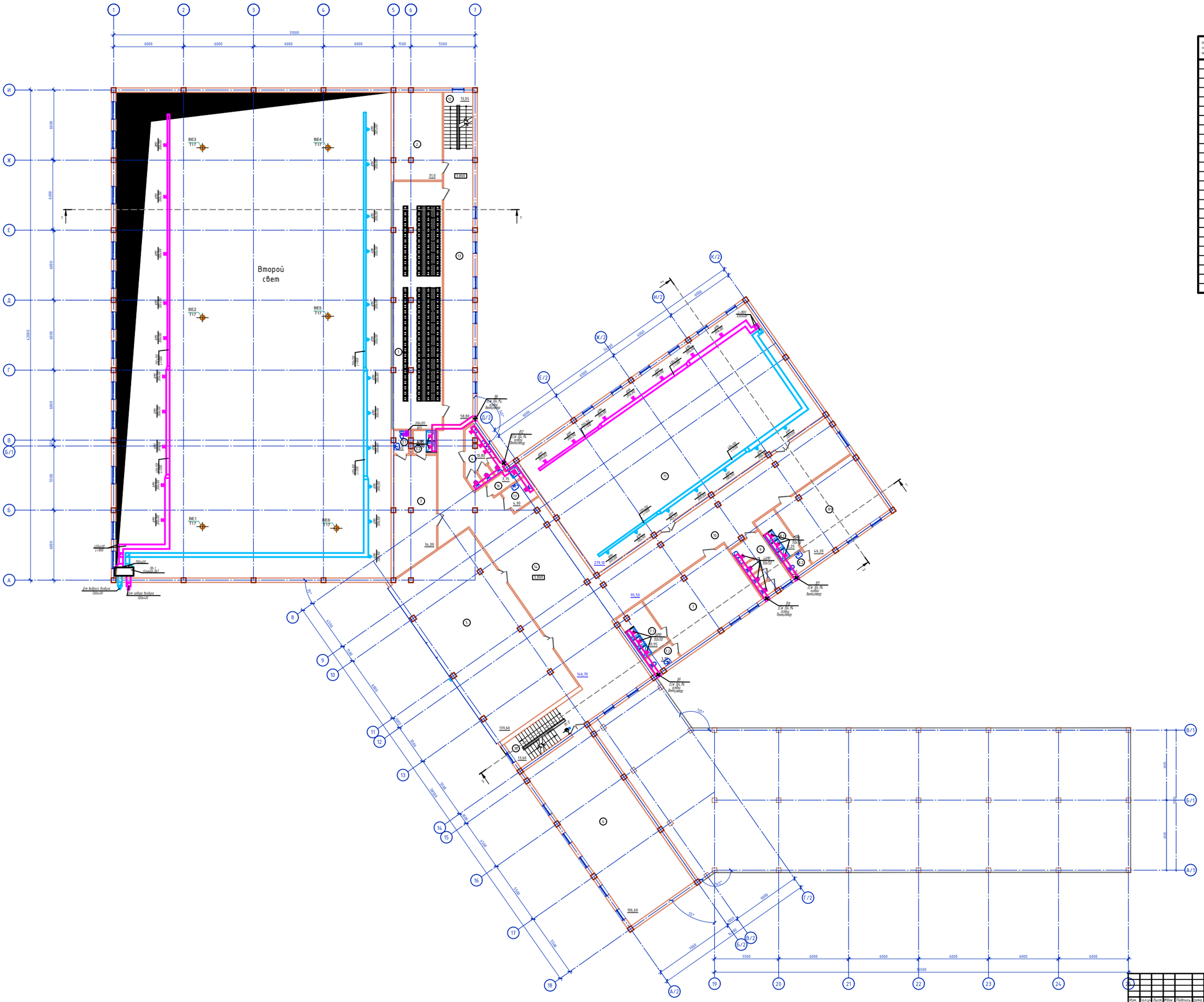
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	35,20	
2	Охрана	9,70	
3	Инвентарная	40,26	
4	Холл (зона отдыха)	161,40	
5	Зал гимнастики	117,60	
6	Зал бокса	313,60	
7	Кладовая	40,70	
8	Санузел	13,75	
9	Санузел	13,75	
10	Раздевалка	48,75	
10.1	Душевая	10,95	
10.2	Санузел	3,95	
11	Раздевалка	26,90	
11.1	Душевая	4,20	
11.2	Санузел	2,50	
12	Комната хранения	34,70	
13	Кабинет	37,70	
14	Тренерская	45,40	
14.1	Душевая	1,30	
14.2	Санузел	1,25	
15	Кладовая	30,80	
16	Кабинет	45,15	
17	Кладовая	20,70	
18	Медкабинет	65,40	
18.1	Санузел	1,95	
19	Раздевалка	34,30	
19.1	Душевая	4,05	
19.2	Санузел	2,40	
20	Кладовая	20,20	
21	Раздевалка	43,40	
21.1	Душевая	5,0	
21.2	Санузел	3,0	
22	Водомерный узел	10,30	
23	Тепловой пункт	8,00	
24	Коридор	4,95	
25	Универсальный зал	982,60	
26	Санузел	10,80	
27	Лестничная клетка	15,0	
28	Коридор	329,0	
29	Лестничная клетка	14,30	
30	Помещение уборочного инвентаря (ПУИ)	3,00	
31	Санузел для МГН	4,90	
32	Электрощитовая	8,95	
	Итого:	2631,71	

						ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ульи Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области
Проверил	Ахмедов					Физкультурно-оздоровительный комплекс
Разработал	Глеубаев					
ГИП	Мартпаев					План первого этажа с системой вентиляций
Н.контроль	Мартпаев					

Стадия	Лист	Листов
РП	5	10

ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. помещения
1	Трибуна	92,70	
2	Тех.помещение	31,00	
3	Раздевалка	34,00	
3.1	Санузел	2,40	
3.2	Душевая	4,05	
4	Санузел	10,80	
5	Тренажерный зал	139,60	
6	Зал для тэквондо	106,60	
7	Санузел	48,75	
7.1	Душевая	10,95	
7.2	Санузел	3,95	
8	Раздевалка	46,20	
8.1	Душевая	8,10	
8.2	Санузел	3,00	
9	Санузел	13,80	
10	Коридор	70,50	
11	Зал для борьбы	279,10	
12	Лестничная клетка	13,05	
13	Коридор	95,50	
14	Холл	146,70	
15	Лестничная клетка	13,60	
16	Помещение уборочного инвентаря (ПУИ)	3,75	
17	Санузел для МГН	4,90	
	Итого:	1183,00	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Проверил		Мартлаев				
Разработал		Тлеуова				
ГИП		Мартлаев				
Н.контроль		Мартлаев				

ОВ

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области

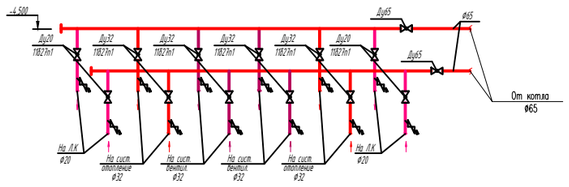
Физкультурно-оздоровительный комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	6	10

План второго этажа с системой вентиляций

ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280

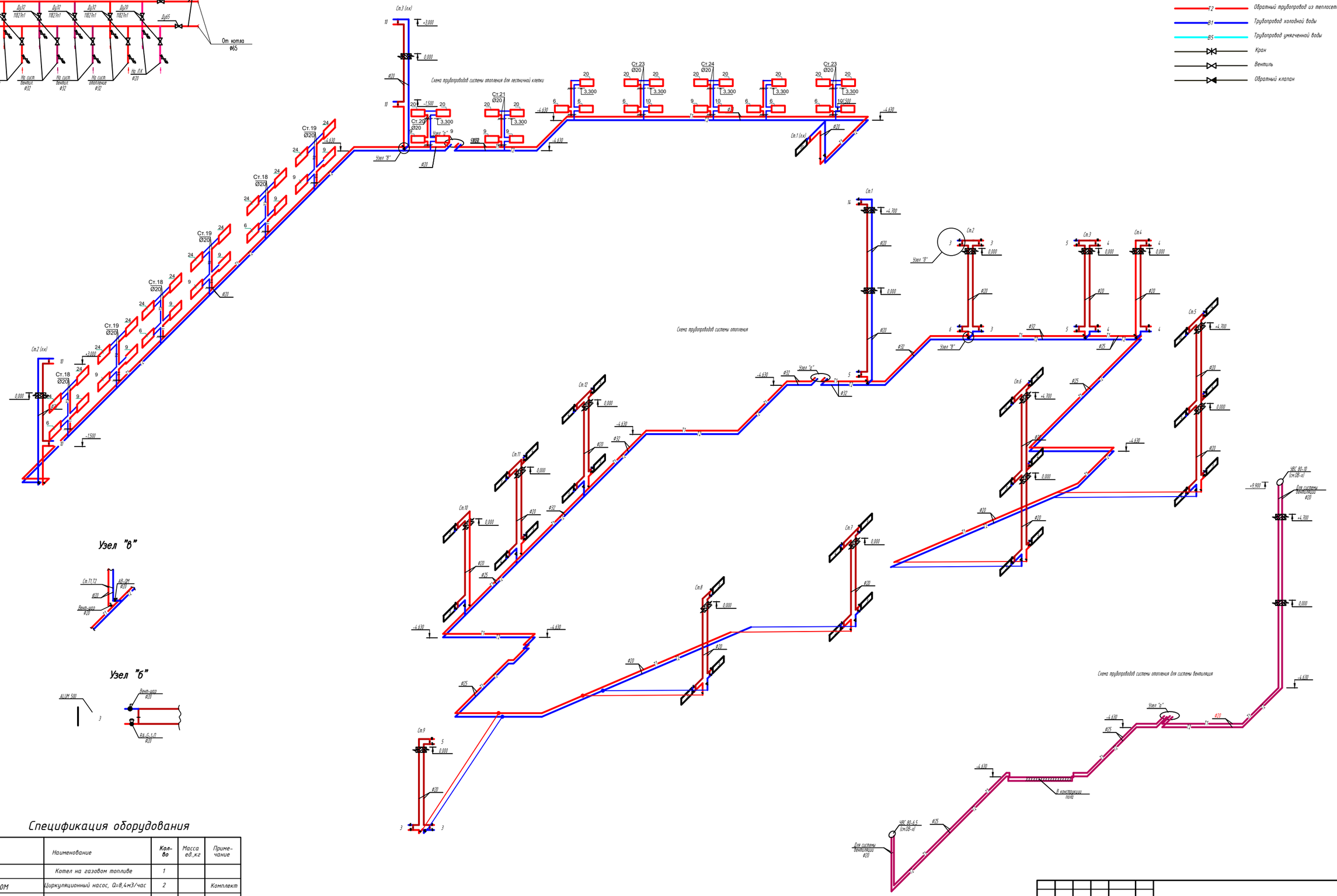
Узел "а"



Узел "в"

Узел "б"

Схема системы отопления



Условные обозначения

- T1 — Подающий трубопровод в теплосеть
- T2 — Обратный трубопровод из теплосети
- B1 — Трубопровод холодной воды
- B5 — Трубопровод умягченной воды
- Кран
- Вентиль
- Обратный клапан

Спецификация оборудования

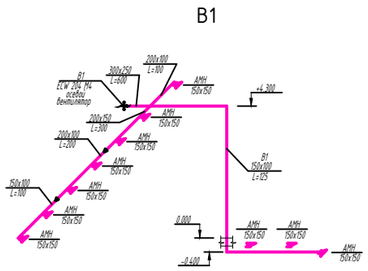
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.,кг	Приме-чание
	КОВ 100 "Сигнал"	Котел на газовом топливе	1		
	DAB ALP 2000M	Циркуляционный насос, Q=8,4м3/час	2		Комплект
		Расширительный бак V=50л	1		шт
	DAB JET 62M	Подпиточный насос Q=3,2м3/час	2		шт
		H=8м			
		Емкость для воды V=0.5м3	1		шт
		Грязевик Ф159	1		шт
	Фильтр умягчения	Senior Plus 3P-AFO	1		шт

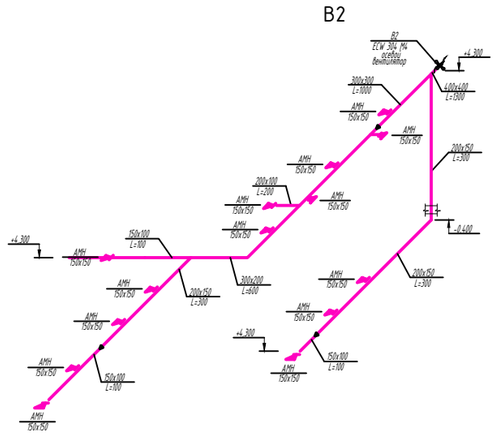
							ОВ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области	
Проверил		Нартпаев Е.				Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия: РП; Лист: 7; Листов: 10
Разработал		Тлеубова М.					
ГИП		Нартпаев Е.				Схема системы отопления	ТОО "ORDA CONCEPT" №24031280
Н.контроль		Нартпаев Е.					

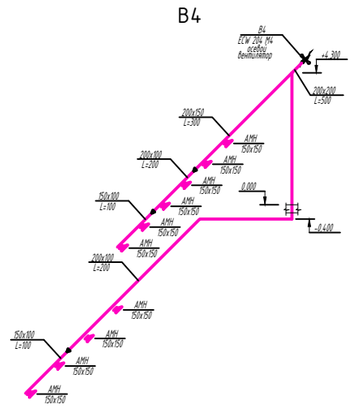
Взам. инв. №

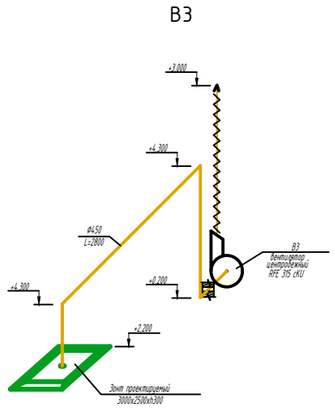
Подп. и дата

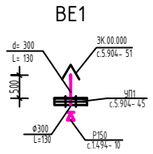
Инв. № подл.

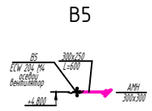


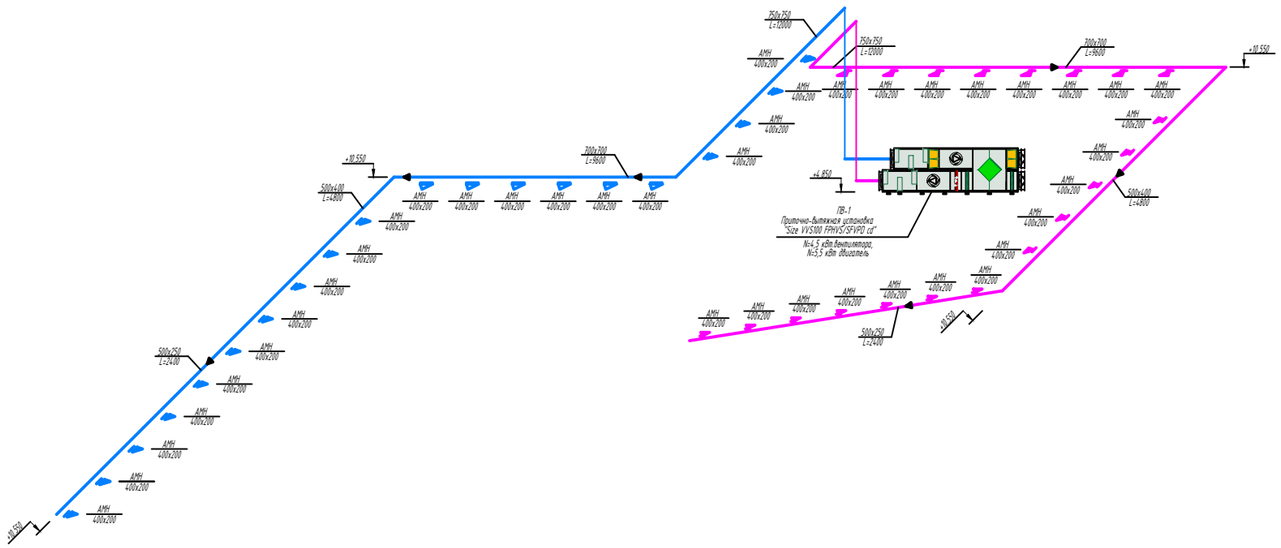


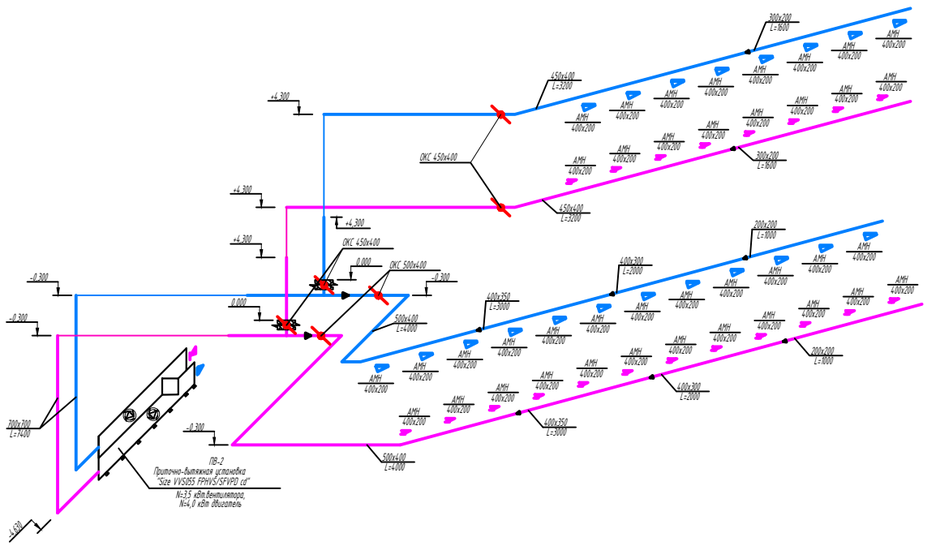












Взам. инв. №

Подп. и дата

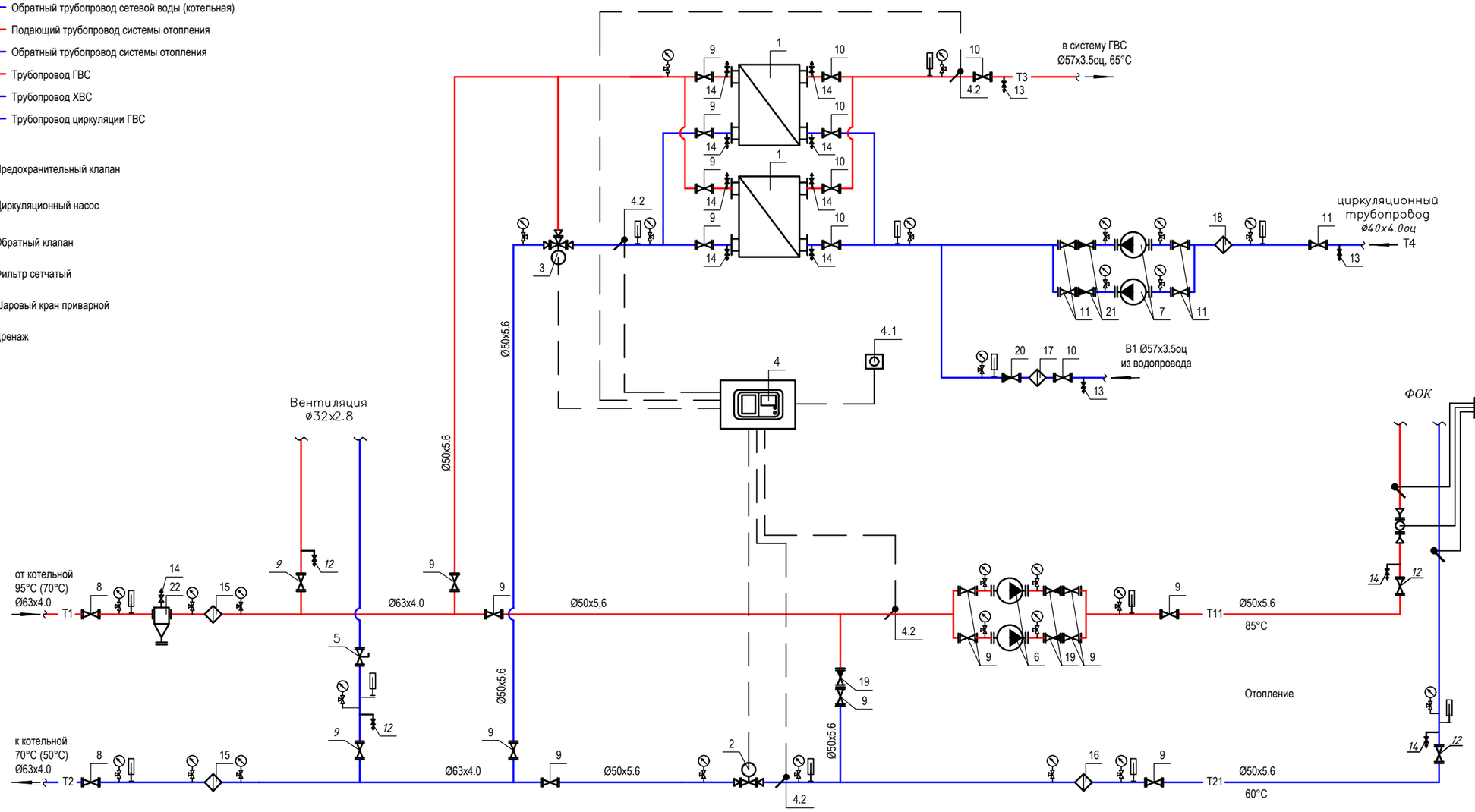
Инв. № подл.

						ОВ	
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Проверил		Нартпаев				Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия: РП; Лист: 8; Листов: 10
Разработал		Тлеуова					
ГИП		Нартпаев				Схема системы вентиляция	ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280
Н.контроль		Нартпаев					

Условные обозначения

- T1 — Подающий трубопровод сетевой воды (котельная)
- T2 — Обратный трубопровод сетевой воды (котельная)
- T11 — Подающий трубопровод системы отопления
- T21 — Обратный трубопровод системы отопления
- T3 — Трубопровод ГВС
- B1 — Трубопровод ХВС
- T4 — Трубопровод циркуляции ГВС

- Предохранительный клапан
- Циркуляционный насос
- Обратный клапан
- Фильтр сетчатый
- Шаровый кран приварной
- Дренаж



Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ОВ		
					«Строительство школы в селе Каракемер» на 300 обучающихся в Кордайском районе Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей)		
ГИП		Равилов Р.		07.24	Школа на 300 мест	Стадия: РП	Лист: 18
Исполнил		Тулендиев Р.		07.24			
Проверил		Таубаев Д.		07.24			
Н. контр.		Равилов Р.		07.24	Принципиальная схема теплового узла	ТОО "TCS Astana" г. Тараз. 2024 год.	

Формат А2

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
1	XGF 14A-IG16-15-TKTL64	Теплообменник пластинчатый для	2	шт.	2 рабочих по 50%
	#1934-240723091912	системы ГВС. Q=70.0кВт			513-205-1109
	«Danfoss»	T1/T2-70°C/50°C; B1/T3-5°C/60°C.			
2	VB2 Ду 40 (Danfoss)	Регулирующий клапан. Kvs=25.0м3/ч	1	шт.	242-310-0105
	AMV 20 (Danfoss)	Электропривод для клапана VB2	1	шт.	245-405-2552
3	VRG3 Ду 40 (Danfoss)	Регулирующий клапан. Kvs=25.0м3/ч	1	шт.	242-310-0605
	AMV 435 (Danfoss)	Электропривод для клапана VRG3	1	шт.	245-405-2559
4	ECL 210	Регулятор температуры ECL Comfort.	1	шт.	245-601-0202
	A 266	Ключ управления	1	шт.	245-601-0406
	Клеммная панель	Для настенного монтажа	1	шт.	245-601-0601
4.1	ESMT	Датчик темп-ры наружного воздуха.	1	шт.	245-601-0701
4.2	ESMU-100	Датчик темп-ры тепло-ля погружной	4	шт.	245-601-0705
4.3		Гильза для датчика ESMU	4	шт.	245-601-0801
5	MSV-F2 (Danfoss)	Клапан балансировочный Ду=65мм	1	шт.	242-312-0907
6	MAGNA3 32-120 F	Насос циркуляционный на систему	2	шт.	1 рабочий 1 резервный
	Grundfos	отопления G=8.96м3/ч, H=8.0м.			511-403-0637
7	UPS 25-80 N 180	Насос циркуляционный на систему	2	шт.	1 рабочий 1 резервный
	Grundfos	ГВС G=1.58м3/ч, H=6.0м.			511-403-0702
8	Jip-WW (Danfoss)	Кран шаровый под приварку Ду=125мм	2	шт.	242-202-0310
		PN=16бар, Tmax=150°C.			
9	Jip-WW (Danfoss)	Кран шаровый под приварку Ду=80мм	19	шт.	242-202-0308
		PN=16бар, Tmax=150°C.			
10	Jip-WW (Danfoss)	Кран шаровый под приварку Ду=50мм	6	шт.	242-202-0306
		PN=16бар, Tmax=150°C.			
11	Jip-WW (Danfoss)	Кран шаровый под приварку Ду=40мм	5	шт.	242-202-0705
		PN=16бар, Tmax=150°C.			
12	Jip-WW (Danfoss)	Кран шаровый под приварку Ду=25мм	2	шт.	242-202-0703
		PN=16бар, Tmax=150°C.			
13	Jip-WW (Danfoss)	Кран шаровый муфтовый Ду=25мм	5	шт.	242-207-0903
		PN=40бар, Tmax=110°C.			
14	Jip-WW (Danfoss)	Кран шаровый муфтовый Ду=15мм	11	шт.	242-207-0901
		PN=40бар, Tmax=110°C.			
15	FVF (Danfoss)	Фильтр чугунный фланцевый Ду=125мм	2	шт.	242-404-0410
		PN=16бар, Tmax=150°C.			
16	FVF (Danfoss)	Фильтр чугунный фланцевый Ду=60мм	1	шт.	242-404-0408
		PN=16бар, Tmax=150°C.			
17	FVF (Danfoss)	Фильтр чугунный фланцевый Ду=60мм	1	шт.	242-404-0407
		PN=16бар, Tmax=150°C.			
18	FVF (Danfoss)	Фильтр чугунный фланцевый Ду=40мм	1	шт.	242-404-0405
		PN=16бар, Tmax=150°C.			
19	NVD 402 (Danfoss)	Клапан обратный фланцевый Ду=60мм	3	шт.	242-304-1104
		PN=16бар, Tmax=100°C.			
20	NVD 402 (Danfoss)	Клапан обратный фланцевый Ду=60мм	1	шт.	242-304-1103
		PN=16бар, Tmax=100°C.			
21	NVD 402 (Danfoss)	Клапан обратный фланцевый Ду=40мм	2	шт.	242-304-1101
		PN=16бар, Tmax=100°C.			
22	с.5.903 -13, в.1,2.	Грязевик абонентский dy = 50 мм	1	шт.	245-404-0106

СПЕЦИФИКАЦИЯ

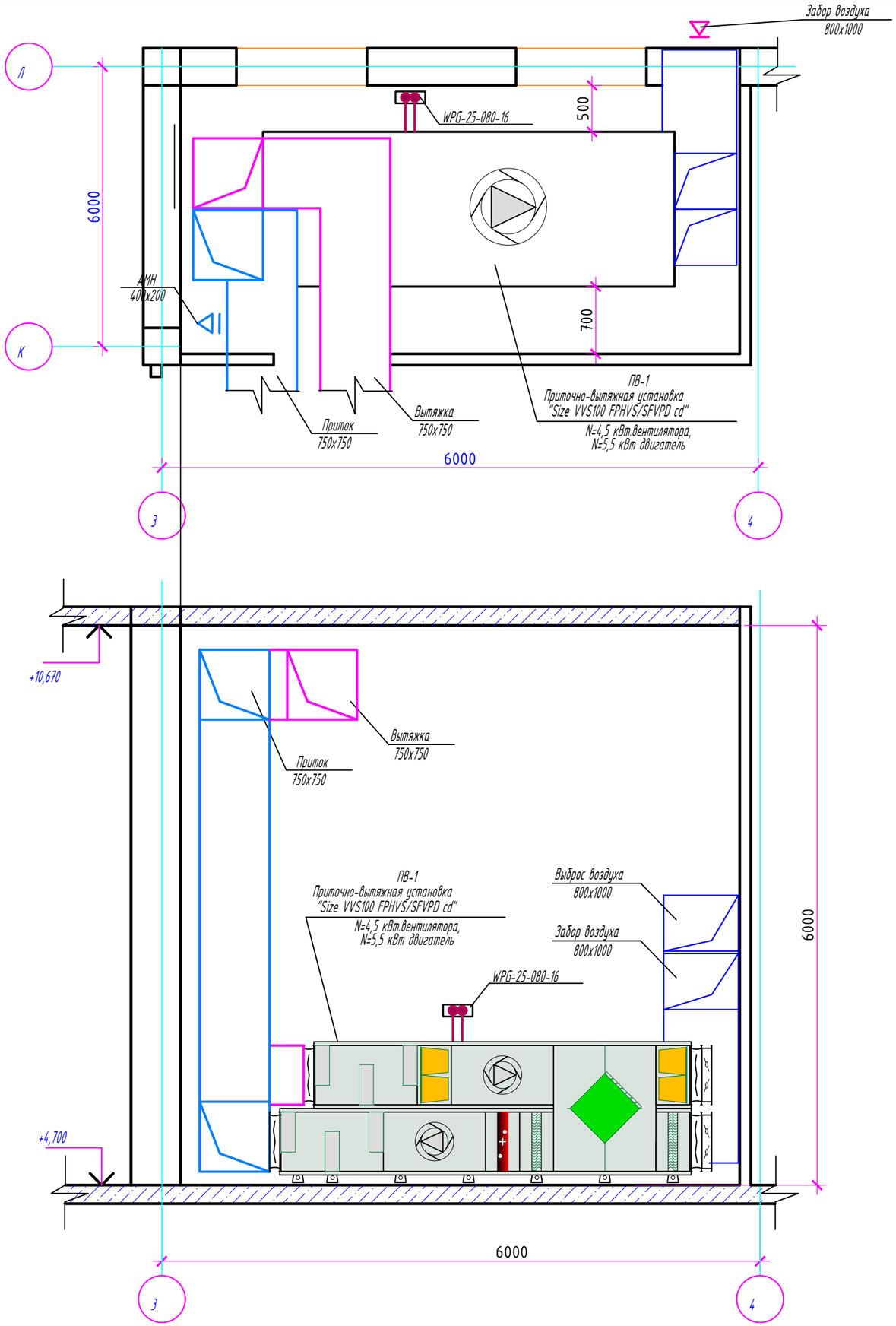
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
	ТС 569.00.000-05	Ру=25атм. L=525мм, H=690 мм.			
23	Взлет	Прибор учета тепловой энергии:	1	компл.	
23.1		Расходомер DN 20мм	1	шт.	
		Qmin-Qmax=0.08-12м3/ч			
23.2		Датчик температуры Pt 500 Ом	2	шт.	
23.3		Тепловычислитель	1	шт.	
б/н		Манометр	29	шт.	261-302-0273
		Кран трехходовой для монометра	29	шт.	261-302-0272
б/н		Термометр	13	шт.	245-713-0101
б/н	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная			
		Ø133x4.0	12	м.	261-305-0109
		Ø108x4.0	4	м.	261-305-0108
		Ø89x3.5	40	м.	261-305-0107
б/н	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные бесшовные водогазо-			
		-проводные обыкновенные оцинкованные			
		Не окрашиваются.			
		ø57x3.5оц	12	м.	241-101-0407
		ø40x4.0оц	8	м.	241-101-0405
б/н	Misot-Flex HT-TB/ALU-PP	Изоляция тепловая трубчатая толщиной			
		25 мм с покрытием ALU на диаметр:			
		Ø133x4.0	12	м.	234-303-0523
		Ø108x4.0	4	м.	234-303-0520
		Ø89x3.5	36	м.	234-303-0518
		ø57x3.5оц	12	м.	234-303-0512
		ø40x4.0оц	8	м.	234-303-0510
б/н		Антикоррозийное покрытие изолируе-			
		мых трубопроводов:			
	ОСТ6-10426-79	Краска БТ-177-1 слой	22	м2.	236-202-1013
б/н		Сталь для крепления трубопроводов	75	кг.	261-301-0219

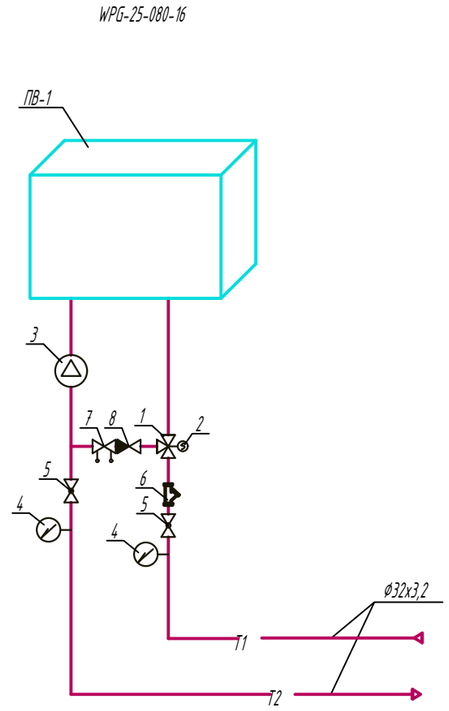
Примечания:

1.Проект установки прибора учета расхода тепловой энергии выполняется специализированной организацией.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ОВ
					«Строительство школы в селе Каракемер» на 300 обучающихся в Кордайском районе Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей)
ГИП		Равилов Р.		07.24	Школа на 300 мест
Исполнил		Тулендиев Р.		07.24	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Проверил		Таубаев Д.		07.24	Спецификация теплового узла
Н. контр.		Равилов Р.		07.24	ТОО "TCS Astana" г. Тараз. 2024 год.

Формат А2





Спецификация

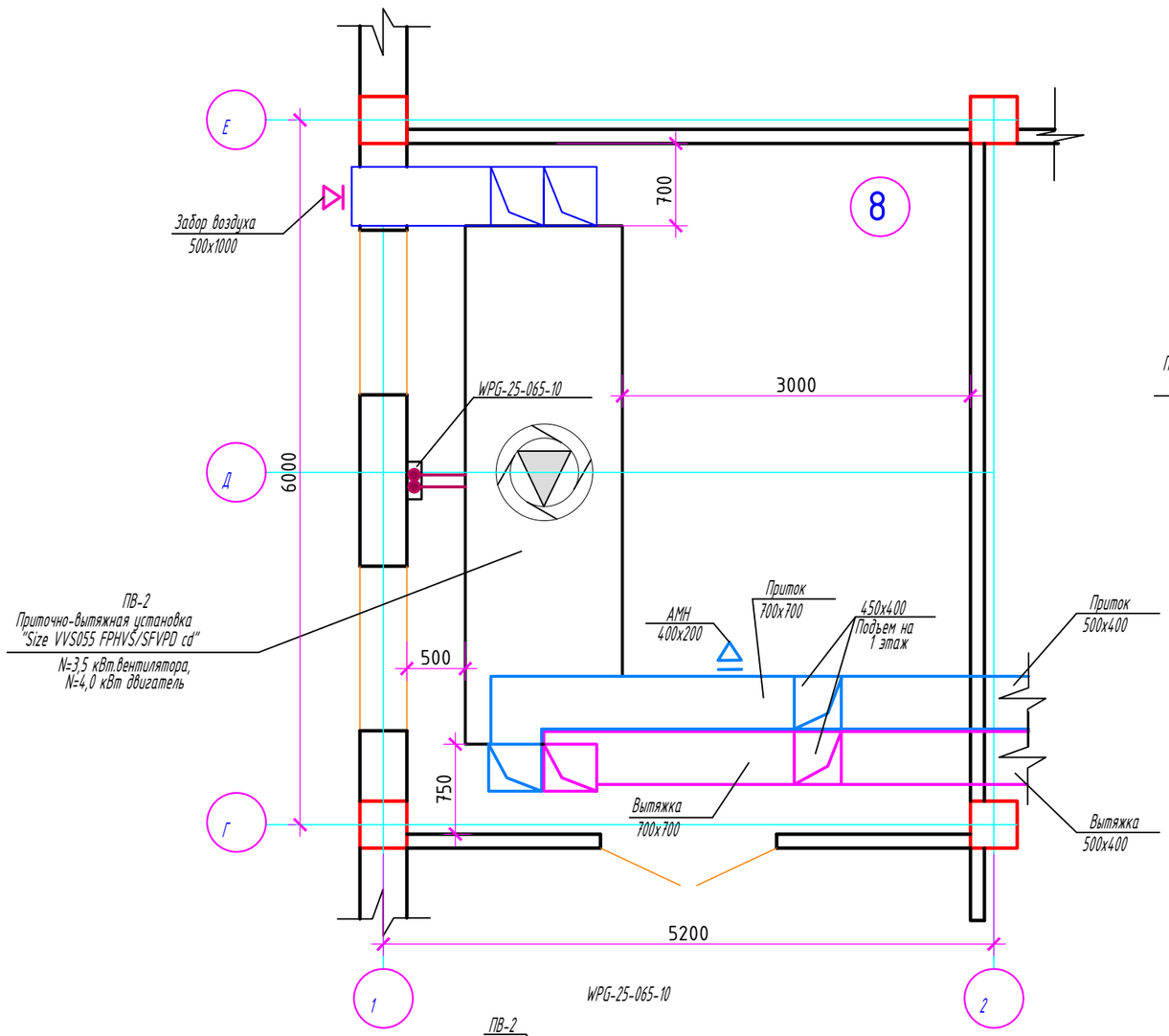
№	Обозначение	Наименование	К-во
1	WPG-25-080-16	Клапан регулирующий 3-х ходовой	1
2	WPG-25-080-16	Электропривод	1
3	WPG-25-080-16	Насос циркуляционный	1
4	WPG-25-080-16	Термометр	2
5	WPG-25-080-16	Кран шаровый запорный	2
6	WPG-25-080-16	Фильтр сетчатый	1
7	WPG-25-080-16	Балансировочный вентиль	1
8	WPG-25-080-16	Клапан обратный	1

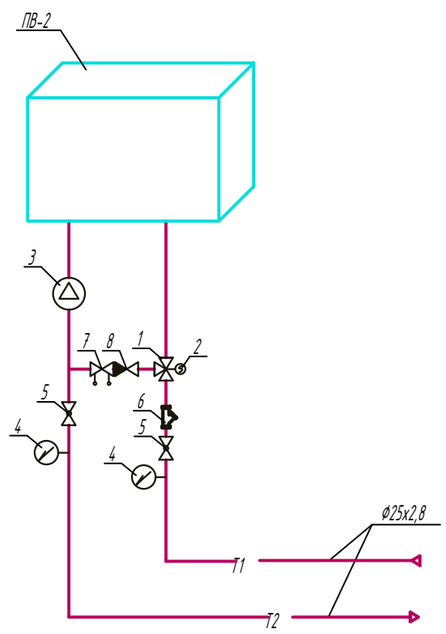
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
						ОВ		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области		
Проверил		Нартпаев Е				Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тлеуова М					РП	9	10
ГИП		Нартпаев Е				Венткамера приточно-вытяжной "ПВ1" системы. Узел регулирования "УВС 80-10"	ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280		
Н.контроль		Нартпаев Е							

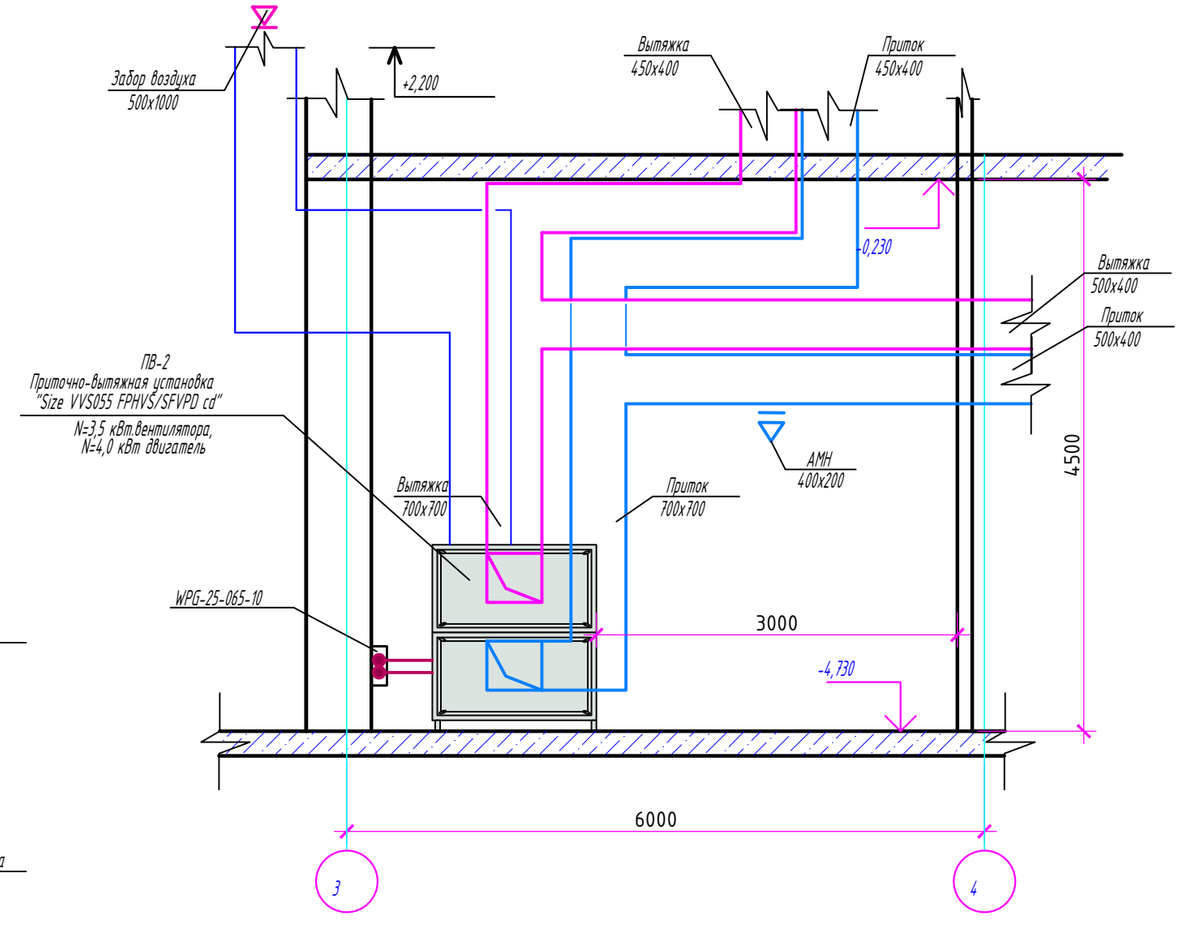
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.







Спецификация

№	Обозначение	Наименование	К-во
1	WPG-25-065-10	*Клапан регулирующий 3-х ходовой*	1
2	WPG-25-065-10	*Электропривод*	1
3	WPG-25-065-10	*Насос циркуляционный*	1
4	WPG-25-065-10	*Термометр*	2
5	WPG-25-065-10	*Кран шаровый запорный*	2
6	WPG-25-065-10	*Фильтр сетчатый*	1
7	WPG-25-065-10	*Балансировочный вентиль*	1
8	WPG-25-065-10	*Клапан обратный*	1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВ		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области		
Проверил		Нартпаев Е				Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тлеуова М					РП	10	10
ГИП		Нартпаев Е				Венткамера приточно-вытяжной "ПВ2" системы. Узел регулирования "УВС 80-6,5"	ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280		
Н.контроль		Нартпаев Е							

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборуд. изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измерен.	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	Отопление							
1	Трубы стальные элетросварные ø20х2,0	ГОСТ10704-91			п.м	580	0,888	
2	Трубы стальные элетросварные ø25х2,5	ГОСТ10704-91			п.м	130	1,39	
3	Трубы стальные элетросварные ø32х2,8	ГОСТ10704-91			п.м	120	2,02	
4	Отопительный прибор алюминиевый секционный (1 сек-183 Вт)	ALUM 500		SIRA GROUP	сек/кВт	480/60,0		
5	Вентиль термостатический угловой, Дн=15	RA-G-1-У		"ДАНФОСС"	шт	61		
6	Термостатический элемент для регулирующего клапана	RTR 7090		"ДАНФОСС"	шт	61		
7	Автоматический балансировочный клапан, ø20	AB-QM		"ДАНФОСС"	шт	16		
8	Вентиль шаровый, ø20			"ДАНФОСС"	шт	16		
9	Кран воздухоспускной "Маевского" РУ=0.6МПа	ГОСТ8690-94			шт	66		

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил		Нартпаев Е			
Разработал		Тлеуова М			
ГИП		Нартпаев Е			
Н.контроль		Нартпаев Е			

ОВ

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области

Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Спецификация оборудования	ТОО "ORDA CONCEPT " №24031280		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип.марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы Кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ПВ1							
	Приточно-вытяжная установка N=4,5 кВт.вентилятора, N=5,5 кВт двигатель	"Size WS100 FPHVS/SFVPD cd"			к-т	1		
	Приточная часть							
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 500х250	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	7,0/0,875	8,25	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 500х400	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	8,8/1,76	9,9	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 700х700	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	8/3,92	16,5	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 750х750	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	8/5,6	18,7	
	Решетка вентиляционная АМН 400х200	С. 5.904-50			шт	20		
	Переход 750х750 на 700х700, l=300, ст б=0,7	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 700х700 на 500х400, l=300, ст б=0,7	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 500х400 на 500х250, l=300, ст б=0,7	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Заглушка 500х250	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Решетка для воздухозабора 800х1000				шт	1		
	Вытяжная часть							
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 500х250	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	7,6/0,95	8,25	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 500х400	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	8,4/1,68	9,9	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 700х700	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	10,4/5,2	16,5	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 750х750	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	15,8/9,48	18,7	
	Решетка вентиляционная АМН 400х200	С. 5.904-50			шт	20		
	Переход 750х750 на 700х700, l=300, ст б=0,7	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 700х700 на 500х400, l=300, ст б=0,7	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 500х400 на 500х250, l=300, ст б=0,7	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Заглушка 500х250	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Решетка сброса воздуха 800х1000				шт	1		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N°подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N°док.	Подп.	Дата

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области

Лист 2

Копировал Формат

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип.марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы Кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ПВ2							
	Приточно-вытяжная установка N=3,5 кВт.вентилятора, N=4,0 кВт двигатель	"Size VVS055 FPHVS/SFVPD cd"			к-т	1		
	Приточная часть							
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 200х200	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	16,3/0,815	3,53	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 300х200	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	5,5/0,33	3,85	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 400х300	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	4,8/0,57	7,7	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 450х300	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	4,8/0,59	7,9	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 450х400	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	19,0/3,42	9,2	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 500х400	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	11/2,2	9,9	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 700х700	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	5/1	16,5	
	Решетка вентиляционная АМН 400х200	С. 5.904-50			шт	21		
	Переход 700х700 на 500х400, l=300, ст б=0,7	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 450х400 на 300х200, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 500х400 на 400х350, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 400х350 на 400х300, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 400х300 на 200х200, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Заглушка 300х200	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Заглушка 200х200	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Решетка для воздухозабора 500х1000							
	Огнезадерживающий клапан 500х400	ОКС500х400			шт	1		
	Огнезадерживающий клапан 450х400	ОКС450х400			шт	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области

Лист 3

Копировал

Формат

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип.марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы Кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вытяжная часть							
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 200х200	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	16,3/0,815	3,53	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 300х200	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	5,5/0,33	3,85	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 400х300	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	4,8/0,57	7,7	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 450х300	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	4,8/0,59	7,9	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 450х400	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	19,0/3,42	9,2	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 500х400	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	11/2,2	9,9	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,7мм 700х700	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	5/1	16,5	
	Решетка вентиляционная АМН 400х200	С. 5.904-50			шт	20		
	Переход 700х700 на 500х400, l=300, ст б=0,7	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 450х400 на 300х200, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 500х400 на 400х350, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 400х350 на 400х300, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 400х300 на 200х200, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Заглушка 300х200	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Заглушка 200х200	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Решетка сброса воздуха 500х1000							
	Огнезадерживающий клапан 500х400	ОКС500х400			шт	1		
	Огнезадерживающий клапан 450х400	ОКС450х400			шт	2		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N°подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N°док.	Подп.	Дата

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области

Лист 4

Копировал Формат

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип.марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы Кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В1							
	Вентилятор вытяжной осевой							
	С электродвигателем N=0,04 кВт, n=1400 об/мин	ECW 204 M4			компл	1	2,0	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 150х100	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	10,5/1,57	1,96	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 200х100	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	4/0,08	2,35	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 200х150	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	2,2/0,08	3,14	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 300х250	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	1,5/0,09	3,85	
	Решетка вентиляционная АМН 150х150	С. 5.904-50			шт	10		
	Переход 300х250 на 200х150, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 200х150 на 200х100, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Переход 200х100 на 150х100, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Заглушка 150х100	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
	Заглушка 200х100	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	В2							
	Вентилятор вытяжной осевой							
	С электродвигателем N=0,06 кВт, n=1400 об/мин	ECW 304 M4			компл	1	4,0	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 150х100	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	6/0,9	1,96	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 200х100	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	3/0,06	2,35	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 200х150	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	15/0,57	3,14	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 300х200	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	10/0,6	3,85	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 300х300	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	3/0,27	6,6	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 400х400	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	1/0,16	8,8	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области

Лист 4

Копировал Формат

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип.марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы Кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Решетка вентиляционная АМН 150х150	С. 5.904-50			шт	14		
	Переход 200х150 на 150х100, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	2		
	Переход 300х300 на 300х200, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	1		
	Заглушка 150х100	ГОСТ 14918-80*			шт	4		
	Заглушка 200х100	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	В3							
	Вентилятор центробежный							
	С электродвигателем N=0,75 кВт, n=820об/мин	RFE 315 cKU			компл.	1		
	Зонт 3000х1500хh300				шт	1		
	Фильтр жироуловитель	РОВЕН			шт	1		
	Фильтр ФПК315				шт	1		
	Воздуховод из нержавеющей стали =0,6 ø450б	AISI(08[18H10)			м	13,0	4.65	
	Окраска воздуховодов маслянной краской за 2 раза				$м^2$	12.50		
	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200	ТУ 36 1695-79			$м^3$	1,20		
	Стеклопластик рулонный РСТ	ТУ 6-11-145-80			$м^2$	5,8		
	В4							
	Вентилятор вытяжной осевой							
	С электродвигателем N=0,04 кВт, n=1400 об/мин	ECW 204 M4			компл	1	2,0	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 150х100	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	4/0,6	1,96	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 200х100	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	14/0,28	2,35	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 200х150	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	5/0,19	3,14	
	Воздуховод из тонколистовой стали б=0,5мм 200х200	ГОСТ14918-80*			п.м/м2	1/0,05	3,53	
	Решетка вентиляционная АМН 150х150	С. 5.904-50			шт	10		
	Переход 200х100 на 150х100, l=300, ст б=0,5	ГОСТ 14917-80*			шт	2		
	Заглушка 150х100	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
	ВЕ1							
	Дефлектор ø300				шт	6		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N°подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N°док.	Подп.	Дата

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр Ұлы Дала по улице Жандарбекова 31 в городе Тараз Жамбылской области

Лист 5

Копировал Формат